

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Бубнова А.А., старший преподаватель,
ГПА (филиал) КФУ им. В.И.Вернадского, г. Ялта
bubnovaaa@gmail.com

Шилова Л.И., к.п. н., доцент,
ГПА (филиал) КФУ им. В.И.Вернадского, г. Ялта
kafmat.ieu@gmail.com

Аннотация. В статье проанализированы проблемы и виды коммуникационных технологий, требования к созданию электронных учебников.

Ключевые слова: дистанционное обучение, информационно-иллюстративное обучение, телекоммуникационные технологии, электронный учебник, видеофрагменты, интерактивное взаимодействие.

COMMUNICATION TECHNOLOGY OF DISTANCE LEARNING

Bubnova A.A., senior lecturer,
AHP (branch) V.I. Vernadsky CFU, Yalta
bubnovaaa@gmail.com

Shilova L.I., c.ped.s, associate professor,
AHP (branch) V.I. Vernadsky CFU, Yalta
kafmat.ieu@gmail.com

Abstract. The article analyzes the problems and types of communication technologies, the requirements for the creation of electronic textbooks.

Keywords: controlled from distance teaching, informative-illustrative teaching, telecommunication technologies, electronic textbook, videofragmenty, interactive co-operation.

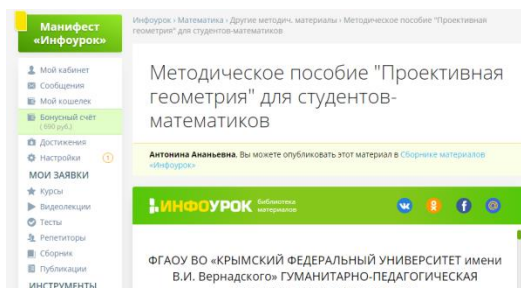
При обучении между педагогом и учащимся всегда присутствует диалог, обязательна так называемая обратная связь. Налаживать обратную связь можно различными способами: беседа, проверочные работы, тесты и другие. При дистанционном образовании контакты между учителем и учеником устанавливаются с помощью телекоммуникационных технологий[1].

Рассмотрим два вида коммуникационных технологий - on-line и off-line. Первые обеспечивают диалог между преподавателем и обучающимся и происходят в режиме реального времени. То есть учитель посылает сообщение, письмо, достигнув компьютера адресата, немедленно направляется на соответствующее устройство вывода. Несколько по-другому происходит с технологиями off-line. Полученные сообщения сохраняются на компьютере адресата. Ученик может просмотреть их с помощью специальных программ в удобное для него время, а затем ответить преподавателю в удобное для него время. При обучении в классе диалог ведется в реальном времени, то есть в режиме on-line. При дистанционном образовании диалог может идти и в отложенном режиме (off-line) [3].

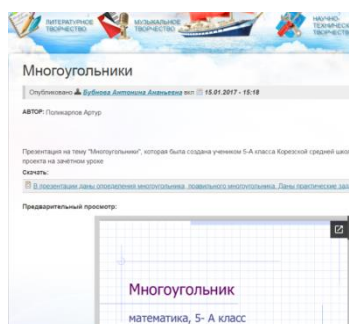
В последнее время часто используют on-line технологии, прежде всего chat, позволяющий осуществлять обмен текстовыми сообщениями через Internet в реальном времени. Самый простой случай – это "разговор" между двумя пользователями. Если беседа коллективная необходимо подключаться к специальному серверу - IRC-серверу. При такой работе пользователь видит перед собой экран, на котором отображаются сообщения, с указанием того, кто отправил данное сообщение. Большинство таких технологий используют программы, которые позволяют вызвать кого-нибудь из присутствующих пользователей на "частный" диалог, закрытый от других пользователей. Для работы с chat существует

большое количество программ, например, MIRC. Очень эффективно использовать технологий on-line при организации сетевых семинарских занятий и групповых консультаций [3].

Диалог между преподавателем и обучаемым можно осуществлять через персональный сайт. Этот ресурс позволяет педагогу публиковать свои работы: методические пособия, рабочие программы, конспекты уроков, презентации. Вот фотография странички персонального сайта учителя математики Бубновой А.А.



Современность диктует свои требования. Школу делает школой учитель. Художник учиться смешивать краски и наносить мазки на холст. Музыкант учится этюдам. Журналист и писатель осваивают приёмы письменной речи. Настоящий учитель тоже смешивает краски, разучивает этюды, осваивает приёмы – только это педагогические краски, этюды и приёмы. Прежнее обучение должно уступить место новой модели. В связи с этим требуют пересмотра методики обучения, модели деятельности и взаимодействия преподавателей и обучаемых. Персональный сайт преподавателя даёт возможность опубликовать работы своих учеников. Это фотография публикации презентации учащегося пятого класса, которую он создал для зачёта по теме «Многоугольники».



В рамках нашей академии данное направление реализуется отделом дополнительного образования, которое организует обучение и подготовку к ЕГЭ старшеклассников г. Ялты, по математике, в том числе. Содержание предлагаемого к освоению курса дистанционного обучения педагогически отработано и систематизировано и состоит из комплекса психологических тестов, программы обучения и электронного учебника. Сама программа подготовительных курсов по математике осуществляется дистанционно, используя систему MOODLE. Слушатели курсов регистрируются в системе, пользуются ресурсами программы: лекции, сдают тесты, решают задачи.

Приведём примеры заданий, которые выполняют слушатели курсов.

Задачи по геометрии по готовым чертежам:

1. Найти длину наибольшей высоты параллелограмма. Рис. 1.

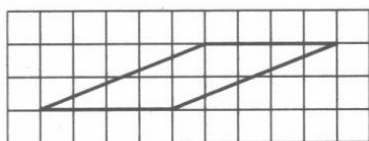


Рис. 1.

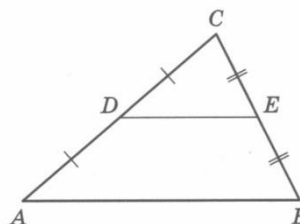


Рис. 2.

2. Площадь треугольника ABC равна 16, DE - средняя линия треугольника, рис 2. Найдите площадь треугольника CDE .

3. Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1;7)$, $(3;7)$, $(7;9)$. Рис.3.

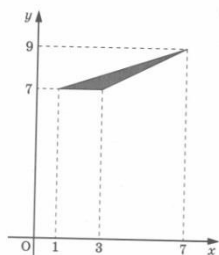


Рис. 3.

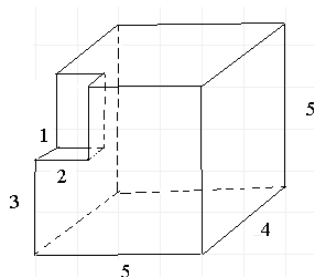


Рис. 4.

4. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы прямые). Рис.4.

5. Шар, объём которого равен 42π , вписан в куб. Найдите объём куба. Рис. 5.

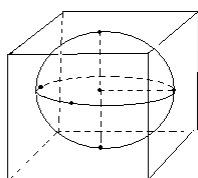


Рис. 5.

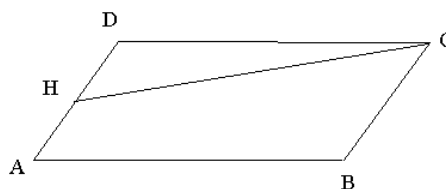


Рис. 6.

6. Площадь параллелограмма $ABCD$ равна 3. Точка H - середина стороны AD . Найдите площадь трапеции $AHCB$. Рис. 6.

Примеры тестовых заданий по алгебре:

1. Решите неравенство $2^{3+x} \cdot 8^{1-x} \leq 4$.

А) $[-2; +\infty)$ Б) $(-\infty; 2]$ В) $(-\infty; +\infty)$ Г) $(-\infty; -2]$ Д) $[2; +\infty)$

2. Вычислить: $\frac{\log_3 16 - \log_3 8}{\log_3 2}$. А) 1 Б) 0 В) 3 Г) $\frac{1}{\log_3 2}$ Д) $\log_3 4$

3. Решить уравнение $\sin \frac{2x}{3} \cos \frac{2x}{3} = \frac{1}{2}$.

А) $\frac{2\pi}{3} + \frac{8\pi \cdot l}{3}, l \in \mathbb{Z}$; Б) $\frac{\pi}{2} + 2\pi \cdot l, l \in \mathbb{Z}$; В) $\frac{3\pi}{8} + 2\pi \cdot l, l \in \mathbb{Z}$; Г) $\frac{3\pi}{8} + \frac{3\pi \cdot l}{2}, l \in \mathbb{Z}$;

Д) $\frac{2\pi}{3} + 2\pi \cdot l, l \in \mathbb{Z}$.

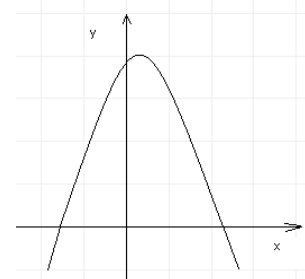
4. На рисунке изображен график квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$. Пусть $D = b^2 - 4ac$. Выберите правильное утверждение

А) $ab > 0$ Б) $aD > 0$ В) $bc > 0$ Г) $cD > 0$ Д) $ac > 0$

5. Точка P лежит на параболе $y = \frac{1}{2}x^2 - 6x + 1$. Найти абсциссу точки

P , если касательная к параболе в точке P параллельна прямой

$y = 4x + 5$. А) $\frac{4}{5}$ Б) 4 В) 6 Г) 8 Д) 10



Как правило, в дистанционной форме обучения применяются электронные учебники или учебники с электронным приложением. Приведём пример, для студентов специальности «Социальная педагогика» нами было опубликовано пособие «Математика» с электронным приложением. В этих приложениях содержатся кроме большого количества упражнений и

примеров, презентации и видеоуроки по математике. Кроме того, при помощи электронных учебников осуществляется контроль знаний - компьютерное тестирование.

Сам же электронный учебник, который содержит учебные материалы для дистанционного обучения, разделен на модули, каждая из которых дает целостное представление об определенной теме, и способствует индивидуализации процесса обучения, т.е. обучающийся может выбрать из вариантов обучения: изучение полного курса по предмету или изучение только конкретных тем[2].

Обучение без обратной связи, без постоянного диалога между преподавателем и обучаемым невозможно. Телекоммуникационные технологии помогают осуществлять этот диалог. Электронный вариант учебника позволяет облегчить обучение. Но следует отметить, что электронный учебник должен не просто повторять печатные издания, а использовать все современные достижения компьютерных технологий.

Литература

1. Бальцук Н.Б. Некоторые возможности использования электронно-вычислительной техники в учебном процессе / Н.Б. Бальцук., М.М. Буняев, В.Л. Матросов.: Прометей 1989. - 135 с.
2. Евреинов Э.В. Информатика и дистанционное образование. / Э.В. Евреинов, В.А. Каймин. М.: "БАК", 1998. - 88 с.
3. Мархель И.И. Комплексный подход к использованию технических средств обучения: Учеб.-метод. пособие. / И.И. Мархель, Ю.О. Овакимян. - М.: Высш. шк., 1987. - 175 с.